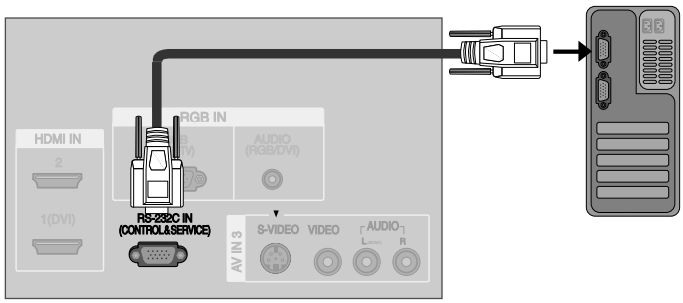
ANEXĂ

SETAREA DISPOZITIVULUI DE COMANDĂ EXTERNĂ; RS-232C

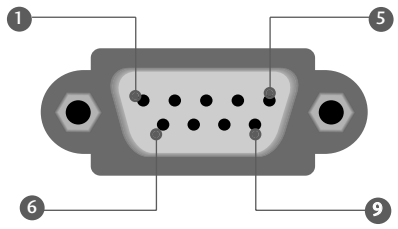
Conectați mufa jack de intrare RS-232C la un dispozitiv de comandă externă (cum ar fi calculatorul sau un sistem de control A/V) și controlați extern funcțiile televizorului.
Conectați portul serial al dispozitivului de comandă la mufa jack RS-232C de pe panoul din spate al televizorului.
Cablul de conectare RS-232C nu este livrat odată cu televizorul.

Setare RS-232C



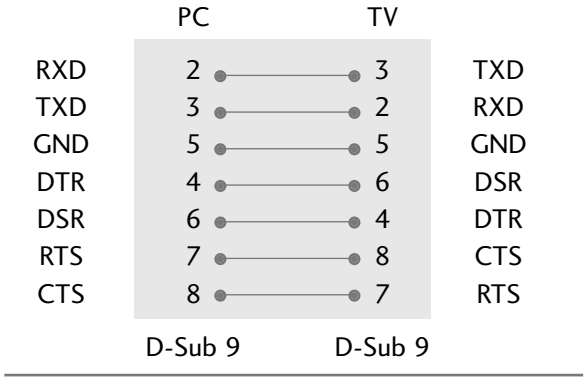
Tip de conector; Mufă tată D-Sub cu 9 pini

Cod.	Nume pin
1	Fără conexiune
2	RXD (Recepție date)
3	TXD (Transmisie date)
4	DTR (latura DTE este pregătită - DTE = Echipament de Date Terminal)
5	GND (Împământare)
6	DSR (latura DCE este pregătită - DCE = Echipament pentru Transmitere Date)
7	RTS (Pregătit pentru trimitere date)
8	CTS (Liber pentru trimitere date)
9	Fără conexiune

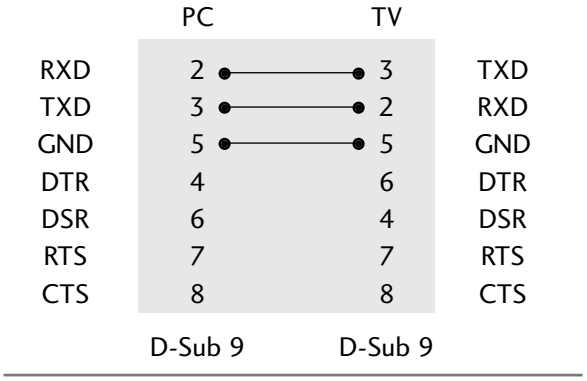


Configurații RS-232C

Configurații cu 7 fire(Cablu standard RS-232C)



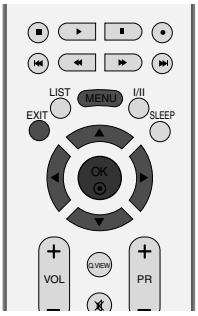
Configurații cu 3 fire (Nu este standard)

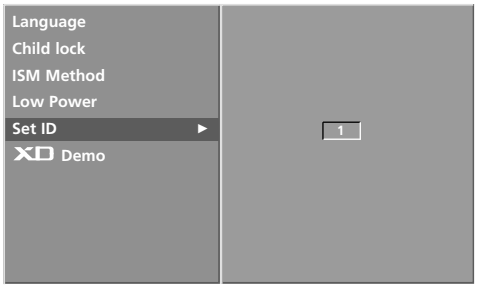


Cod identificare

- Folosiți această funcție pentru a specifica codul de identificare a monitorului.
- Consultați 'Asocierea datelor în timp real 1' A se vedea pagina 6.

1. Apăsați butonul **MENU** și apoi butonul ▲ / ▼ pentru a selecta meniul **Special (Special)**.
2. Apăsați butonul ▶ și apoi butonul ▲ / ▼ pentru a selecta **Set ID**.
3. Apăsați butonul ▶ și apoi butonul ◀ / ▶ pentru a regla **Set ID** pentru a alege codul de identificare dorit pentru monitor.
   - Intervalul de reglare pentru **Set ID** este 1-99.
4. Apăsați butonul **EXIT** pentru a reveni la vizionarea normală în modul TV.





Communication Parameters

- Viteză de transmisie : 9600 bps (UART)
- Lungimea șirului de date : 8 bits
- Paritate: Nici una
- Bit de stop: 1 bit
- Cod de comunicare: Cod ASCII
- Folosiți un cablu inversat.

ANEXĂ

Lista de referință comenzi

	COMANDĂ1	COMANDĂ2	DATA (Hex)		COMANDĂ1	COMANDĂ2	DATA (Hex)
01. Pornire	k	a	0 ~ 1	15. Balans	k	t	0 ~ 64
02. Format imagine	k	c	*	16. Temperatura culorii	k	u	0 ~ 3
03. Ascundere imagine	k	d	0 ~ 1	17. Reglare pe roșu	k	v	0 ~ 3C (sau 50)
04. Mod silențios	k	e	0 ~ 1	18. Reglare pe verde	k	w	0 ~ 3C (sau 50)
05.Controlul volum	k	f	0 ~ 64	19. Reglare pe albastru	k	$	0 ~ 3C (sau 50)
06. Contrast	k	g	0 ~ 64	20. Stare anormală	k	z	FF
07. Luminozitate	k	h	0 ~ 64	21. Metodă ISM	j	p	0 ~ 3
08. Culoare	k	i	0 ~ 64	22. Putere joasă	j	q	0 ~ 1
09. Nuanță	k	j	0 ~ 64	23. Setare oră Orbiter	j	r	1 ~ FE
10. Claritate	k	k	0 ~ 64	24. Setare pixeli Orbiter	j	s	1 ~ 3
11. Selecție OSD	k	l	0 ~ 1	25. Autoconfigurare	j	u	1
12. Mod de blocare a telecomenzii	k	m	0 ~ 1	26. Selectare program	m	a	*
				27. Cheie	m	c	Cod cheie
13. PIP/DW	k	n	*	28. Selecție intrare (principală)	x	b	*
14. Poziție PIP	k	q	0 ~ 3	29. Selecție intrare (PIP)	x	y	*

Protocol de Transmisie/Recepție

Transmisie

[Comandă1][Comandă2][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

[Comandă 1]: Prima comandă. (k,x sau m)

[Comandă 2]: A doua comandă.

[Set ID]: Puteți regla numărul de identificare al aparatului pentru a alege numărul de identificare al monitorului dorit în meniul Special. Intervalul de reglare este 1 - 99. Dacă selectați Set ID "0", fiecare aparat TV conectat este controlat. Numărul de identificare al aparatului este indicat în format zecimal (1 - 99) în meniu și ca hexazecimal (0x0 - 0x63) pe protocolul de transmisie/recepție.

[DATA]: Pentru a transmite datele de comandă.
Transmite datele "FF" pentru a citi starea comenzii.

[Cr]: Tasta de retur de car
cod ASCII '0x0D'

[ ]: Cod ASCII "spațiu (0x20)'

Confirmare OK

[Comandă2][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

Monitorul transmite ACK (confirmare) bazat pe acest format când primește date corespunzătoare. În acest moment, dacă datele sunt în modul de citire a datelor, indică datele stării actuale. Dacă datele sunt în modul de scriere a datelor, datele sunt readuse pe computer.

Confirmare Eroare

[Comandă2][ ][Set ID][ ][NG][Data][x]

Monitorul transmite ACK (confirmare) bazat pe acest format când primește date necorespunzătoare de la funcții neviabile sau erori de comunicare.

Data 1: Cod ilegal

Data 2: nu există funcție de susținere

Data 3: Așteptați mai mult timp

01. Pornire (Comandă2:a)

Comandă pornirea și oprirea televizorului.

Transmisie [k][a][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0 : Oprire Data 1 : Pornire

Confirmare [a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

Pentru afișarea pornirii și opririi.

Transmisie [k][a][ ][Set ID][ ][FF][Cr]

Confirmare [a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

* În acest mod, dacă alte funcții transmit date 'FF' bazate pe acest format, feed-back-ul datelor de confirmare prezintă statusul pentru fiecare funcție.
* Pentru a comuta de la Power off (Alimentare oprită) la Power on (Alimentare pornită), introduceți transmisia de mai mult de două ori.

02. Format imagine (Comandă2:c) (Format imagine principală)

Pentru reglarea formatului ecranului.
De asemenea, puteți regla formatul ecranului folosind butonul ARC (control format imagine) de pe telecomandă.

Transmisie [k][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 1: Ecran normal (4:3)
Data 2: Ecran lat (16:9)
Data 3: Spectacle (Spectacol)
Data 4: Întreg (Zoom1)
Data 5: Întreg (Zoom2)
Data 6: Original
Data 7: Ecran lat (14:9)
Data 8: Întreg (opțiune)

Confirmare [c][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

* Cu ajutorul intrării RGB-PC sau Component, selectați formatul imaginii de pe ecran de 16:9 sau 4:3.

03. Ascundere imagine (Comandă2:d)

Pentru selectarea ascunderii/afișării imaginii.

Transmisie [k][d][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0 : Screen Mute dezactivată (Imagine activată)
Data 1 : Screen Mute activată (Imagine dezactivată)

Confirmare [d][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

04. Mod silențios (Comandă2:e)

Pentru activarea/dezactivarea sonorului.
Puteți accesa modul silențios și cu ajutorul butonului MUTE de pe telecomandă.

Transmisie [k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0 : Mod silențios dezactivat (Volum activat)
Data 1 : Mod silențios activat (fără sonor)

Confirmare [e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

05. Control volum (Comandă2:f)

Pentru reglarea volumului.
Puteți de asemenea, regla volumul cu ajutorul butoanelor de volum de pe telecomandă.

Transmisie [k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

06. Contrast (Comandă2:g)

Pentru reglarea contrastului ecranului.
Contrastul poate fi reglat și din meniul Picture (Imagine).

Transmisie [k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

07. Luminozitate (Comandă2:h)

Pentru reglarea luminozității ecranului. Luminozitatea poate fi reglată și din meniul Picture (Imagine).

Transmisie [k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

08. Culoare (Comandă2:i)

Pentru reglarea culorii ecranului. Culoarea poate fi reglată și din meniul Picture (Imagine)

Transmisie [k][i][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [i][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

09. Nuanţă (Comandă2:j)

Pentru reglarea nuanței ecranului.Nuanța poate fi reglată și din meniul Picture (Imagine).

Transmisie [k][j][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data roșu : 0 ~ verde : 64

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [j][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

ANEXĂ

10. Claritate (Comandă2:k)

Pentru reglarea clarității ecranului. Claritatea poate fi reglată și din meniul Picture (imagine).

Transmisie [k][k][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [k][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

11. Selecție OSD (Comandă2:l)

Pentru a selecta din telecomandă activarea/dezactivarea OSD (afișare pe ecran).

Transmisie [k][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0: OSD afișat
Data 1: OSD ascuns

Confirmare [l][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

12. Mod de blocare a telecomenzii (Comandă2:m)

Pentru a bloca telecomanda și butoanele de pe panoul frontal al televizorului.

Transmisie [k][m][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0: Blocare inactivă Data 1: Blocare activă

Confirmare [m][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

Dacă nu folosiți telecomanda și butoanele de pe panoul frontal al televizorului, utilizați acest mod. Când alimentarea electrică este pornită/oprită, telecomanda este deblocată.

13. PIP / DW (Comandă2:n)

Pentru comanda imaginii PIP (Imagine în imagine) /DW (Fereastră dublă).
De asemenea puteți comanda imaginea PIP/DW cu ajutorul butonului PIP de pe telecomandă sau din meniul PIP/DW.

Transmisie [k][n][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0:PIP/DW inactiv Data 1: PIP
Data2: DW1 (opțiune) Data3: DW2
Data5: POP (opțiune)

Confirmare [n][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

14. Poziție PIP (Comandă2:q)

Pentru a selecta poziția imaginii secundare pentru PIP.

De asemenea puteți regla poziția imagini secundare cu ajutorul butonului POSITION (POZIȚIE) de pe telecomandă sau din meniul PIP/DW.

Transmisie [k][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0: Dreapta jos a ecranului
Data 1: Stânga jos a ecranului
Data 2: Stânga sus a ecranului
Data 3: Dreapta sus a ecranului

Confirmare [q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

15. Balans (Comandă2:t)

Pentru reglarea balansului.

De asemenea, balansul poate fi reglat și din meniul SOUND (SUNET).

Transmisie [k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 64

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 2'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

16. Temperatura culorii (Comandă2:u)

Pentru reglarea temperaturii culorii.

CSM poate fi reglat și din meniul PICTURE (IMAGINE).

Transmisie [k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0: Cool (Rece) 1: Normal 2: Warm (Cald) 3: User(Utilizator)

Confirmare [u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

17. Reglare pe roșu (Comandă2:v)

Pentru reglarea pe roșu a temperaturii culorii.

Transmisie [k][v][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 50 (sau 3C)

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 2'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [v][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

18. Reglare pe verde (Comandă2:w)

Pentru reglarea pe roșu a temperaturii culorii.

Transmisie [k][w][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 50 (sau 3C)

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 2'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [w][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

19. Reglare pe albastru (Comandă2: $)

Pentru reglarea pe roșu a temperaturii culorii.

Transmisie [k][$][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 50 (sau 3C)

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 2'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [$][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

20. Stare anormală (Comandă2:z)

Pentru recunoașterea unei stări anormale.
Această funcție nu este disponibilă pentru toate modelele.

Transmisie [k][z][ ][Set ID][ ][FF][ ][Cr]

Data FF: Citire

Confirmare [z][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

Data 0: Normal (Alimentare pornită și există semnal)
Data 1: Fără semnal (Alimentare pornită)
Data 2: Opriți televizorul cu ajutorul telecomenzii
Data 3: Opriți televizorul cu ajutorul funcției de inactivitate
Data 4: Opriți televizorul cu ajutorul funcției RS-232C
Data 5: 5V jos
Data 6: CA jos
Data 7: Opriți televizorul cu ajutorul funcției Fan Alarm (Alarmă ventilator) (opțiune)
Data 8: Opriți televizorul cu ajutorul funcției Off time (trecere în standby la momentul stabilit)
Data 9: Opriți televizorul cu ajutorul funcției Auto-sleep (setarea automată a timpului de inactivitate)
Data a: Opriți televizorul cu ajutorul funcției de detectare placă AV

21. Metodă ISM (Comandă1:j, Comandă2:p)

Pentru comanda metodei ISM. De asemenea puteți regla Metoda ISM din meniul SPECIAL.
Această funcție nu este disponibilă pentru toate modelele.

Transmisie [j][p][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0: Mod Normal Data 1: White Wash (Albire)
Data2: Orbiter Data3: Inversare

Confirmare [p][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

22. Putere joasă (Comandă1:j, Comandă2:q)

Pentru reducerea consumului de putere a monitorului.
De asemenea puteți regla Puterea joasă din meniul SPECIAL.
Această funcție nu este disponibilă pentru toate modelele.

Transmisie [j][q][ ][Set ID][ ][Data][ ][Cr]

Data 0: Inactivă Data 1: Activă

Confirmare [q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

23. Setare oră Orbiter (Comandă1:j, Comandă2:r)

Pentru reglare duratei de operare a orbiter-ului.
Această funcție nu este disponibilă pentru toate modelele.

Transmisie [j][r][ ][Set ID][ ][Data][ ][Cr]

Data Min: 1 ~ Max: FE

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [r][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

24 . Setare pixeli Orbiter (Comandă1:j, Comandă2:s)

Pentru reglarea numărului de pixeli în funcția orbiter-ului.
Această funcție nu este disponibilă pentru toate modelele.

Transmisie [j][s][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min: 1 ~ Max: 3

Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'. A se vedea pagina 6.

Confirmare [r][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

25 . Autoconfigurare (Comandă1:j, Comandă2:u)

Pentru reglarea automată a poziției imaginii și minimizarea tremorului imaginii. Funcționează doar în modul RGB (PC).

Transmisie [j][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 1: Pentru a seta

Confirmare [u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

26 . Selectare program (Comandă1:m, Comandă2:a)

Pentru selectarea unui program pentru imaginea principală.

Transmisie [m][a][ ][Set ID][ ][Data0][ ][Data1][ ][Data2][Cr]

Data 0: Min: 0 ~ Max: 63 (0~C7, 200 Pr este activat)
Consultati 'Asocierea datelor în timp real 1'.
A se vedea pagina 6.
Data 1: Indiferent
Data 2: 0 : Principală
1 : Secundară

Confirmare [a][ ][Set ID][ ][OK][Data0][x]

*** Asocierea datelor în timp real 1**

0 : Pasul 0
⋮
A: Pasul 10 (Cod identificare aparat 10)
⋮
F: Pasul 15 (Cod identificare aparat 15)
10 : Pasul 16 (Cod identificare aparat 16)
⋮
64 : Pasul 100
⋮
6E : Pasul 110
⋮
73 : Pasul 115
74 : Pasul 116
⋮
C7: Pasul 199
⋮
FE : Pasul 254
FF : Pasul 255

*** Asocierea datelor în timp real 2**

0 : -40
1 : -39
2 : -38
⋮
28 : 0
⋮
4E : +38
4F : +39
50 : +40

ANEXĂ

27. Cheie (Comandă1:m, Comandă2:c)

Pentru a transmite codul cheie IR de la distanță.

Transmisie [m][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data: Codul cheie - Consultați pagina 9

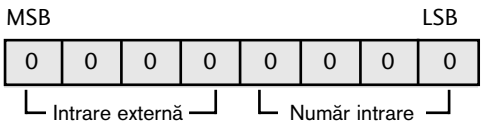
Confirmare [c][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

28. Selecție intrare (Comandă1:x, Comandă2:b)
(Intrare imagine principală)

Pentru selectarea sursei semnalului de intrare pentru televizor.

Transmisie [x][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data: Structură



Intrare externă				Data
0	0	0	1	Analogic
0	0	1	0	AV
0	0	1	1	S-Video
0	1	0	0	Component
0	1	0	1	RGB-DTV
0	1	1	0	RGB-PC
1	0	0	1	HDMI (opțiune)

Număr intrare				Data
0	0	0	0	Input1
0	0	0	1	Input2
0	0	1	0	Input3
0	0	1	1	Input4
0	1	0	0	Input5
0	1	0	1	Input6

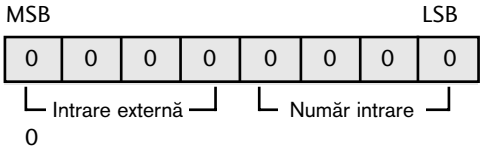
Confirmare [b][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

29. Selecție intrare (Comandă1:x, Comandă2:y)

Pentru reglarea sursei de intrare pentru imagine secundară în modul PIP.

Transmisie [x][y][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data: Structură



Intrare externă				Data
	0	0	1	Analogic
0	0	1	0	AV
0	0	1	1	S-Video (opțiune)

Număr intrare				Data
0	0	0	0	Input1
0	0	0	1	Input2
0	0	1	0	Input3
0	0	1	1	Input4
0	1	0	0	Input5
0	1	0	1	Input6

Confirmare [y][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

CODURI IR

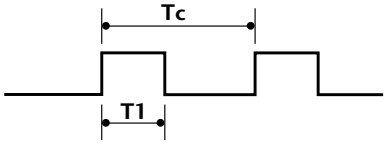
1. Cum se conectează

- Conectați telecomanda cu fir la portul pentru telecomandă de pe televizor

2. Coduri IR pentru telecomandă

- **Modulația de ieșire**

  Puls unic, modulat cu semnal de 37.917KHz la 455KHz.

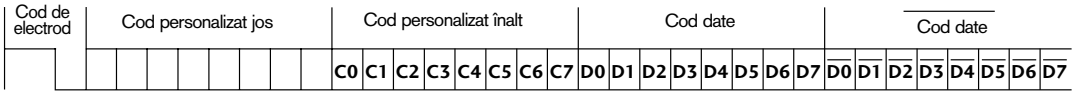


Frecvența purtătoare

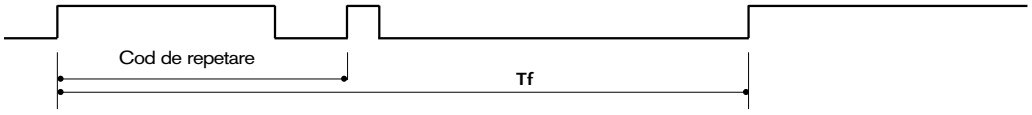
FCAR = 1/TC = fosc/12
Raport util = T1/TC = 1/3

- **Configurarea cadrului**

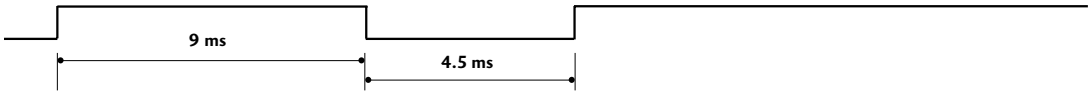
  Primul cadru


Cod de electrod
Cod personalizat jos
Cod personalizat înalt
Cod date
Cod date
C0 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7

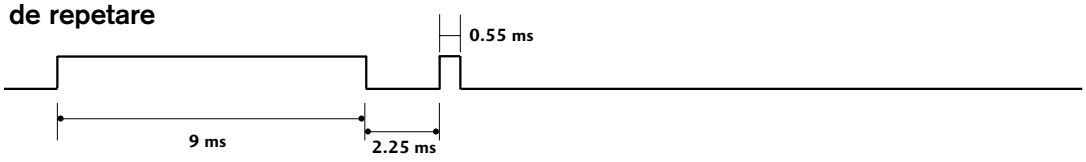
  Cadru de repetare



- **Cod de electrod**

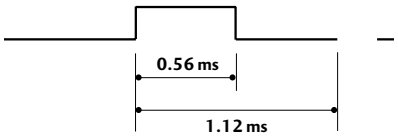


- **Cod de repetare**

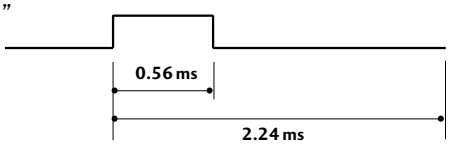


- **Descrierea biților**

  Bit "0"

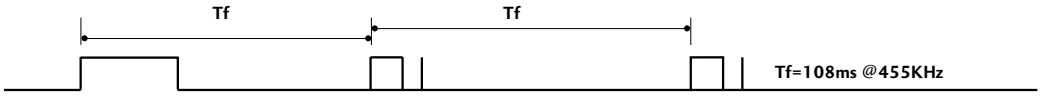


  Bit "1"



- **Interval de cadru: Tf**

  Modulația este transmisă atâta timp cât butonul este apăsat.



Coduri IR

Cod (Hex)	Funcţie	Observaţie	Cod (Hex)	Funcţie	Observaţie
0F	TV	Buton de telecomandă	71	Verde	Buton de telecomandă
0B	INPUT	Buton de telecomandă	63	Galben	Buton de telecomandă
08	POWER	Buton de telecomandă	61	Albastru	Buton de telecomandă
C4	ALIMENTARE PORNITĂ	Cod IR discret (numai Alimentare Pornită)	02	VOL +	Buton de telecomandă
C5	ALIMENTARE OPRITĂ	Cod IR discret (numai Alimentare Oprită)	03	VOL -	Buton de telecomandă
60	PIP	Buton de telecomandă	00	PR +	Buton de telecomandă
0E	SLEEP	Buton de telecomandă	01	PR -	Buton de telecomandă
20	TEXT	Buton de telecomandă	09	MUTE	Buton de telecomandă
0A	I/II	Buton de telecomandă	53	LIST	Buton de telecomandă
43	MENU	Buton de telecomandă	10 ~ 19	Butoane numerice 0-9	Buton de telecomandă
79	ARC	Buton de telecomandă	1E	FAV	Buton de telecomandă
5B	EXIT	Buton de telecomandă	1A	Q.VIEW	Buton de telecomandă
07	◄	Buton de telecomandă	64	SIZE	Buton de telecomandă
06	►	Buton de telecomandă	62	PIP: POSITION,	Buton de telecomandă
40	▲	Buton de telecomandă		Teletext: POSITION	Buton de telecomandă
41	▼	Buton de telecomandă	70	INDEX	Buton de telecomandă
44	OK	Buton de telecomandă	26	TIME	Buton de telecomandă
72	PIP PR-	Buton de telecomandă	2A	REVEAL	Buton de telecomandă
71	PIP PR+	Buton de telecomandă	E0	+	Buton de telecomandă
61	PIP INPUT	Buton de telecomandă	E1	-	Buton de telecomandă
72	Roşu	Buton de telecomandă			